

Rec'd PCT/PTO 21 DEC 2004

PCT/JP 03/08074

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

26.06.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 6月26日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-186671
[ST. 10/C]: [JP 2002-186671]

出 願 人
Applicant(s): 株式会社ダイソー

REC'D 15 AUG 2003

WIPO PCT

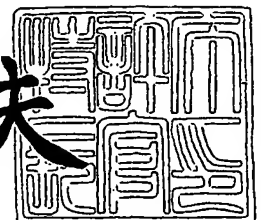
**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

2003年 7月31日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 OEP84

【提出日】 平成14年 6月26日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 B65D 83/68

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府茨木市水尾 1丁目 7番 4 5号

 【氏名】 目加多 聡

【特許出願人】

 【識別番号】 391021031

 【氏名又は名称】 株式会社ダイゾー

【代理人】

 【識別番号】 100100044

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 秋山 重夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 052331

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 複数内容物吐出用の包装容器および包装製品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外容器と、

その外容器内に収容される、互いに区画された複数の収納部を備えている可畳性の内袋と、

その内袋と前記外容器の吐出口との間に介在されるバルブと、

前記内袋の各収納部と前記バルブとを連通する複数の通路

とを備えている複数内容物吐出用の包装容器。

【請求項 2】 前記内袋の上下に収納部が設けられており、上下の収納部同士が、下側の収納部からバルブに到る通路を除いて開閉自在な隔壁で遮断されている請求項 1 記載の包装容器。

【請求項 3】 前記隔壁が、内袋の途中に形成された、折り畳み自在ないし伸縮自在の外壁によって構成されている請求項 2 記載の包装容器。

【請求項 4】 前記外壁に、縦方向の折り畳み線に沿って山折りと谷折りとが交互に形成され、それにより折り畳み自在となっている請求項 3 記載の包装容器。

【請求項 5】 前記内袋の途中に、外容器の開口部より小さいくびれ部が設けられており、そのくびれ部に内袋と別個の隔壁部材が着脱自在に係合されており、その隔壁部材によってくびれ部が開閉自在とされている請求項 2 記載の包装容器。

【請求項 6】 請求項 1、2、3、4 または 5 記載の包装容器と、その包装容器の内袋の収納部に充填された、互いに種類が異なる内容物と、内袋を加圧する手段とからなる包装製品。

【請求項 7】 請求項 2 記載の包装容器を用いた包装製品の製造法であって、隔壁を開いた状態で下側の収納部に内容物を充填し、ついで隔壁を閉じた状態で上側の収納部に内容物を充填し、ついで下側の収納部の通路となるディップチューブを、隔壁をいくらか開きながら挿入する、包装製品の製造法。

【請求項 8】 請求項 2 記載の包装容器を用いた包装製品の製造法であって

、隔壁を開いた状態で下側の収納部に内容物を充填し、ついで下側の収納部に通路となるディップチューブを挿入し、ついでディップチューブを包むようにして隔壁を閉じ、さらに上側の収納部に内容物を充填する、包装製品の製造法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は複数内容物吐出用の包装容器、その包装容器を用いた包装製品および包装製品の製造法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、複数の内容物を同時に吐出する製品として、異なる内容物を2本のエアゾール容器にそれぞれ充填し、それらを束ねると共に、それぞれのバルブのステムに共通のノズルなどの吐出部材を装着し、吐出前は混合させず、吐出時に初めて混合させる2液混合タイプのエアゾール製品が知られている。このものはたとえば、酸化染料を配合した1剤と酸化剤を配合した2剤とからなる2液型染毛剤などを充填しておき、混合しながら吐出させることができる。しかしこのものは、2本の容器を束ねているので、吐出部材の構成が煩雑で、しかも連結した方向に長くなるため容器を手で握るときに握りにくい。また、このものは容器が2個必要であり、それぞれの内容物を別々に充填しなくてはならないためコストが高くなるだけでなく、各容器の噴射剤の充填量にバラツキがあり、そのため両者の製品圧力が異なる場合がある。そのため内容物の吐出量の調節が困難である。

【0003】

他方、特許第3079150号公報には、複数の内容物を1本の容器に充填した吐出製品（包装製剤）が開示されている。この吐出製品は、外部容器の内部に可畳性の内袋を收容し、その内袋内に異なる種類の内容物、とくにゲル状の内容物を層状に充填している。このものはゲル状の内容物を1個所のノズルないしスパウトから吐出するときに、各内容物を連続的に複層の状態で吐出する（層状吐出）ことができる。そして1個のエアゾール製品で構成するので、構成が簡単で、容器を手で握りやすい。さらに1本の容器に充填した噴射剤で内容物を噴射さ

せるので、噴射させる圧力が同じであり、両者の吐出量は調節し易い。

【0004】

なお、前記公報の図3には、内袋を3方向（あるいは4方向以上）から内向きにつぶされていくことを確実にするため、あらかじめ縦方向の折り目、ヒダなしリブを設けることも開示されている。同様な内袋は特開平8-169482号公報の図3、図4にも開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

前記特許第3079150号公報の吐出製品では、複数の内容物を内袋に充填するとき、下側の内容物を充填した後、そのまま上側の内容物を充填するので、混ざり合わないようによりゆっくりと充填する必要がある。そのため充填速度を速く（内容物を勢いよく）充填することができず、充填効率が低いという問題がある。また、内容物によっては保存や輸送時に内容物同士が混合する場合がある。その場合は内容物中の有効成分が内袋内部で反応してしまい、吐出したときには有効成分の効果が得られない。また、縦方向に多数のヒダを設けた内袋は、内容物が吐出されていくに従って、均等に折り畳まれていくので、全量吐出後の残存量が少ない利点はあるが、混合を防止することはできない。

【0006】

本発明は前記従来のエアゾール製品における利点、すなわち、「1個の容器に充填するので、構成が簡単で、握り易く、圧力が同じであるので吐出量の調節が容易である」という利点を維持しながら、しかも高速で充填しても内容物同士が混合しにくく、保管時や輸送時にも混合しにくい複数内容物吐出用の包装容器、包装製品および包装製品の製造法を提供することを課題としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の複数内容物吐出用の包装容器（請求項1）は、外容器と、その外容器内に收容される、互いに区画された複数の収納部を備えている可畳性の内袋と、その内袋と前記外容器の吐出口との間に介在されるバルブと、前記内袋の各収納部と前記バルブとを連通する複数の通路とを備えていることを特徴としている。

このような包装容器においては、前記内袋の上下に収納部が設けられており、上下の収納部同士が、下側の収納部からバルブに到る通路を除いて開閉自在な隔壁で遮断されているものが好ましい（請求項2）。このような開閉自在な隔壁は、内袋の途中に形成された、折り畳み自在ないし伸縮自在の外壁によって構成するのが好ましい（請求項3）。そのような外壁の折り畳み自在な構成は、外壁に、縦方向の折り畳み線に沿って山折りと谷折りとが交互に形成することによって得ることができる（請求項4）。

【0008】

また、前記内袋の途中に、外容器の開口部より小さいくびれ部が設けられており、そのくびれ部に内袋と別個の隔壁部材が着脱自在に係合されており、その隔壁部材によってくびれ部を開閉自在としてもよい（請求項5）。

【0009】

本発明の複数内容物吐出用の包装製品（請求項6）は、前記いずれかの包装容器と、その包装容器の内袋の収納部に充填された、互いに種類が異なる内容物と、内袋を加圧する手段とから構成されている。ここでいう加圧手段は、外容器と内袋の隙間に充填した圧縮ガス、あるいは内袋内部を負圧にして内容物を吸い上げるポンプ、あるいは隙間を加圧して内袋を加圧するポンプなどが採用される。

【0010】

本発明の包装製品の製造法（請求項7）は、前記上下の収納部を開閉自在な隔壁で遮断した包装容器を用いた包装製品の製造法であって、隔壁を開いた状態で下側の収納部に内容物を充填し、ついで隔壁を閉じた状態で上側の収納部に内容物を充填し、ついで下側の収納部の通路となるディップチューブを、隔壁をいくらか開きながら挿入することを特徴としている。

【0011】

本発明の包装製品の製造法の第2の態様（請求項8）は、前記上下の収納部を開閉自在な隔壁で遮断した包装容器を用いた包装製品の製造法であって、隔壁を開いた状態で下側の収納部に内容物を充填し、ついで下側の収納部に通路となるディップチューブを挿入し、ついでディップチューブを包むようにして隔壁を閉じ、さらに上側の収納部に内容物を充填することを特徴としている。

【0012】

【作用および発明の効果】

本発明の複数内容物吐出用の包装容器（請求項1）は、内袋が互いに区画された複数の収納部を備えているので、一方の収納部に内容物を充填した後、他方の収納部に他の内容物を充填するとき、高速で充填しても内容物同士が混じらない。そのため効率よく充填することができる。さらに保管中および輸送時にも、内容物同士が混合しにくい。したがって吐出時に初めて混合させる必要がある内容物に対しても採用することができる。このものは内容物を充填した後、たとえば外容器と内袋の隙間に圧縮ガスなどを内袋の加圧手段として充填し、バルブを外容器の開口部にシールして固着することにより包装製品となる。

【0013】

内袋と外容器の隙間に圧縮ガスを充填することに代えて、内袋の内部を負圧にして内容物を吸い上げるポンプ、あるいは隙間を加圧して内袋を加圧するポンプを加圧手段として採用してもよい。その場合は内容物の充填後にバルブと一体または別個になっているポンプを取り付ける。

【0014】

得られた包装製品を使用するには、バルブを開く操作を行ったり、ポンプを操作して内容物を吸い上げたり押し上げたりする。その場合、各収納部とバルブとが通路で連通しているので、各収納部の内容物は通路およびバルブを経由して、ノズルないしスパウトなどの吐出口から外部に吐出される。そして内容物の粘度やバルブ内あるいはスパウト内の内容物の流れの経路における抵抗などに応じて、内容物同士が混合しながら吐出したり、あるいは層状に吐出される。このような吐出の操作および吐出形態は前述の特許第3079150号公報の吐出製品の場合と実質的に同じである。そのため、2個のエアゾール製品を束ねた従来品に比して構成が簡単で、取り扱いやすい。さらに同じ圧力で吐出させることができるため、各内容物の吐出量の調整が容易である。

【0015】

前記包装容器において、内袋が1個で、上下に収納部が設けられており、上下の収納部同士が、下側の収納部からバルブに到る通路を除いて開閉自在な隔壁で

遮断されている場合（請求項2）は、1個の内袋を外容器に収納するだけでよい。そのため、構成がシンプルで取り扱いも容易である。このものは下段の収納部に内容物を充填するときは、その収納部の上端の隔壁を開き、あるいは充填時の圧力で開かせて、内容物を充填する。充填後は、通路を除いて隔壁を閉じる。それにより、充填した収納部とその上の収納部とが区画される。したがって異なる種類の内容物を高速で充填しても、下側の充填済みの内容物と混合しにくく、効率よく充填することができる。

【0016】

前記内袋の収納部同士を区画する開閉自在な隔壁が、内袋の途中に形成された、折り畳み自在ないし伸縮自在の外壁によって構成されている場合（請求項3）は、収納部と隔壁とを一体に製造することができ、組み立て時や充填時の取り扱いも容易である。隔壁を折り畳み自在とする場合は、充填時は大きく開いた状態に自然に維持される。充填後は閉じる操作を行う。伸縮自在の隔壁の場合は、開く操作をしながら、あるいは充填ノズルで開きながら充填する。充填後は自然に閉じる。そのため、折り畳み自在の隔壁も、伸縮自在の隔壁も、それぞれ取り扱いが容易である。

【0017】

前記外壁に、縦方向の折り畳み線に沿って山折りと谷折りとが交互に形成され、それにより折り畳み自在となっている隔壁を採用する場合（請求項4）は、内袋の材質によって弾力性を持たせることができ、それによって前述の折り畳み自在な場合の利点と伸縮性を有する場合の利点を共に奏する。また、弾力性を有しない場合も、開閉操作が容易である。

【0018】

前記1個の内袋を採用する場合において、内袋の途中に、外容器の開口部より小さいくびれ部が設けられており、そのくびれ部に内袋と別個の隔壁部材が係合されている場合（請求項5）は、内袋自体に開閉自在な構成を設ける必要がないので、内袋の製造が容易である。隔壁部材は、たとえば通路を構成するディップチューブにあらかじめ取り付けしておくことにより、内袋への挿入・装着が容易になる。

【0019】

本発明の包装製品（請求項6）は、前述の包装容器を用いているので、充填時に内容物同士が混合しにくい。そのため充填作業が効率的である。また、保管時や輸送時にも内容物同士が混ざりにくい。

【0020】

本発明の包装製品の製造法（請求項7）は、下側の収納部に内容物を充填した後、隔壁を閉じた上で上側の収納部に内容物を充填する。そのため下側の内容物を上側の内容物とは混合しにくい。そして上側の内容物を充填した後、ディップチューブを隔壁を貫通させるように挿入するので、吐出時には下側の内容物をディップチューブを介してバルブに送ることができる。

【0021】

本発明の包装製品の製造法の第2の態様（請求項8）では、下側の収納部に内容物を充填した後、ディップチューブを挿入し、そのディップチューブを包むようにして隔壁を閉じる。そのためその後に上側に内容物を充填するとき、内容物同士が混ざりにくい。そしてそのように隔壁を閉じて、ディップチューブにより下側の収納部からバルブに到る通路が確保されているので、吐出時にはそのディップチューブを通して内容物を吐出することができる。

【0022】

【発明の実施の形態】

つぎに図面を参照しながら本発明の包装容器、包装製品およびその製造法を説明する。図1aおよび図1bは本発明の包装容器の一実施形態を示す充填前および充填後の一部切り欠き正面図、図2aおよび図2bはそれぞれ図1aのIIa-IIa線断面図および図1bのIIb-IIb線断面図、図3aおよび図3bはそれぞれ本発明の包装容器の他の実施形態を示す充填前および充填後の一部切り欠き正面図、図4は本発明の包装容器のさらに他の実施形態を示す断面図、図5aおよび図5bはそれぞれ本発明の包装容器のさらに他の実施形態を示す断面図、図6aおよび図6bはそれぞれ本発明に関わる内袋の他の実施形態を示す伸張時の正面図および収縮時の一部切り欠き正面図、図7aおよび図7bはそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す伸張時の正面図および収縮時の正面図、図7

cは図7bのVII-VII線断面図、図8aおよび図8bはそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す要部正面図および要部断面図、図8cおよび図8dはそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す要部正面図および要部断面図である。

【0023】

図1aおよび図1bは、本発明の包装容器を内袋式の二重エアゾール容器10に適用したものである。この二重エアゾール容器10は、剛性を備えた外容器11と、その外容器内に収容される可畳性の内袋12と、外容器11の開口部に取り付けられるバルブ13（図1b参照）とを備えている。外容器11は従来公知のものであり、アルミニウム、ブリキなどの金属板を絞り加工などで有底筒状に成形し、その上部にネッキング加工などで肩部15および首部16を形成し、首部の上端にカーリング加工でビード17を形成している。なお合成樹脂、ガラスなど、他の材質のものも採用しうる。

【0024】

前記内袋12は、中央部21が上下を連通する状態（図1a）と、遮断する状態（図1b）とをとるように開閉自在に構成されているほかは、実質的に従来の内袋と同じである。すなわち全体が合成樹脂、アルミなどの金属箔、合成樹脂と金属のラミネートシートなど、可撓性の薄い材料から構成されている。そして上端近辺に肩部22が設けられ、その肩部の上部に首部23が形成され、首部の上端に外向きに広がるフランジ24が形成されている。内袋12の内部は中央部21を介して下収納部26と上収納部27とに分けられており、図1bに示すように中央部21が閉じた状態では、上下の収納部27、26同士は、バルブ13に設けられるディップチューブ28を残してほぼ遮断される。

【0025】

この実施形態では、前記中央部21の開閉自在な構成は、上側の筒部30の下端に折り曲げ線31を介して連続する複数枚の逆三角形状の折り曲げ片32と、下側の筒部33の上端に折り曲げ線34を介して連続する三角形状の折り曲げ片35と、それらの折り曲げ片32、35の間に設けられる蛇腹状の筒状部36とからなる。上側の折り曲げ片32と下側の折り曲げ片35の先端同士は互いに向

き合っている。蛇腹状の筒状部 3 6 の上端は、上側の三角形形状の折り曲げ片 3 2 の斜辺と折り曲げ線 3 8 を介して連続した鋸歯状の形態を備えている。同様に下端は下側の三角形形状の折り曲げ片 3 5 の斜辺と折り曲げ線 3 9 を介して連続した鋸歯状の形態を備えている。そして蛇腹状の筒状部 3 6 は、上下の三角形の先端同士を結ぶ縦方向の線が山折りの折り曲げ線 4 0 とされ、上下の三角形の基部同士を結ぶ縦方向の線が谷折りの折り曲げ線 4 1 とされている。そのため蛇腹状の筒状部 3 6 は、図 2 a および図 2 b に示すように、山折りの折り曲げ線 4 0 と谷折りの折り曲げ線 4 1 とが交互に配置されて折り畳み自在とされている。

【0026】

このように構成される内袋 1 2 は、図 1 a のように伸張している状態では、図 2 a のように、上下の三角形形状の折り曲げ片 3 2、3 5 は下向きおよび上向きに延び、蛇腹状の筒状部 3 6 は図 2 a に示すように開いた星形を呈する。そのため、中央が大きく開口しており、それにより内袋 1 2 の下収納部 2 6 と上収納部 2 7 とが大きく連通する。他方、内袋 1 2 のフランジ 2 4 を容器の軸方向下向きに押し下げたり、内容物を充填してバルブをクリンプした後など、図 1 b のように上下に収縮している状態では、上側の三角形形状の折り曲げ片 3 2 および下側の三角形形状の折り曲げ片 3 5 がそれぞれ内向きに折り曲げられ、図 1 b および図 2 b のように中央を除いてほぼ上下を遮断する形態となる。そのとき、蛇腹状の筒状部 3 6 はそれらの折り曲げ片 3 2、3 5 の内向きの変形を許しながら、折り畳まれた星形（図 2 b）を呈し、前述のようにディップチューブ 2 8 を残して上下方向にはほぼ密に閉じる。なお、図 2 b では、わかりやすいように、筒状部 3 6 の縦片同士の間に隙間を開けた状態で示しているが、実際にはほぼ密着する。また、図 1 b のように蛇腹状の筒状部 3 6 が縮んだときは、山折りの折り曲げ線 4 1 も上下に圧縮されながら内側に引っ張られるので、左右に屈曲しながら内向きに湾曲する。

【0027】

前記バルブ 1 3 は、図 1 b に示すように、外容器 1 1 のビード 1 7 にクリンプされるマウンティングカップ 4 5 と、そのマウンティングカップの中央に保持されるハウジング 4 6 と、そのハウジング 4 6 内に上下移動自在に収容されるステ

ム 4 7 と、そのステムを常時上向きに付勢するバネ（図示していない）と、ハウジング 4 6 の下端から下方に延びている前述のディップチューブ 2 8 とからなる。このバルブ 1 3 は、ハウジング 4 6 の下部に内袋 1 2 の上部と連通する連通孔 4 8 を備えている以外は、実質的に従来のバルブと同じである。すなわちマウンティングカップ 4 5 は、内袋 1 2 のフランジ 2 4 およびガasket 4 9 を介してビード 1 7 にクリンプされる湾曲フランジ 5 0 と、ハウジング 4 6 を保持する有底筒状のハウジング保持部 5 1 とを有する。マウンティングカップ 4 5 はたとえばアルミニウムやブリキなどの金属板製である。

【 0 0 2 8 】

ハウジング 4 6 は略有底筒状の合成樹脂製の部品であり、その上端とマウンティングカップ 4 5 の下面との間には、ステム 4 7 のステム孔を開閉するバルブラバー（図示していない）が介在されている。ステム 4 7、バネ、バルブラバーは従来公知のものを採用することができる。このハウジング 4 6 は、ディップチューブ 2 8 によって内袋 1 2 の下収納部 2 6 と連通し、連通孔 4 8 によって内袋 1 2 の上収納部 2 7 の上部と連通している。すなわちディップチューブ 2 8 と連通孔 4 8 は、請求項 1 における複数の通路である。

【 0 0 2 9 】

上記のように構成されるエアゾール容器 1 0 は、内袋 1 2 の上端開口から下収納部 2 6 に第 1 内容物 A を充填し、ついで内袋 1 2 を上下に圧縮して中央部 2 1 を閉じ、さらに上端開口から上収納部 2 7 に第 2 内容物 B を充填し、さらにアンダーカップ充填などの方法で内袋 1 2 と外容器 1 1 の間にチッ素ガスや炭酸ガス、圧縮空気などの圧縮ガスなどの噴射剤ないし加圧剤を充填し、バルブ 1 3 のマウンティングカップ 4 5 を外容器 1 1 にクリンプすることにより二重エアゾール製品となる。実際にはさらにステム 4 7 に押しボタンないしスパウトを備えた公知の吐出部材を装着し、カバーを被せて完成する。

【 0 0 3 0 】

上記の製造法においては、内容物の充填作業のとき、下収納部 2 6 に第 1 内容物 A を充填した後、内袋 1 2 のフランジ 2 4 を容器の軸方向下向きに押し下げるなどして内袋を上下に収縮させ、中央部 2 1 を閉じるので、上収納部 2 7 に第 2

内容物Bを充填するときに第1内容物Aと混ざりにくい。そのため、第2内容物Bを高速で充填することができ、作業効率が高い。なお、第2内容物Bを充填するとき、ディップチューブ28を取り付けず、第2内容物Bの充填後にディップチューブ28を中央部21の中心に貫通させるようにする。ただしディップチューブ28を内袋12内に挿入してから中央部21を閉じ、その後、第2内容物Bを充填するようにしてもよい。その場合、第1内容物Aの充填後にディップチューブ28のみを先に挿入し、第2内容物Bを充填してからディップチューブ28の上端にハウジング46を装着するようにしてもよく、はじめからディップチューブ28の上端にハウジング46やマウンティングカップ45を取り付けて、バルブ13全体をユニットとして取り扱うようにしてもよい。また上収納部27に第2内容物Bを充填するときの充填圧力や、充填した第2内容物Bの自重により、内袋12の中央部21が収縮し、上下の収納部26、27を遮断できるように中央部21の強度を設定すれば、内容物や噴射剤ないし加圧剤の充填、バルブ13のクリンプが容易になる。

【0031】

内袋12内に充填する内容物としては、2液混合型の染毛剤、酵素配合染毛剤、制汗剤、ビタミン剤、温感（保湿）クリーム、冷感の得られる皮膚軟化剤など、充填時には混合させず、使用時に初めて混合し、有効成分を反応させてその効果が得られる、あるいは有効成分を活性化させる2液などがあげられる。また、第1内容物Aとして茶色のチョコレートを、第2内容物Bとしてホワイトチョコレートをそれぞれ充填し、ひも状に押し出すときに2色が縞状になるようにすることもできる。前者の場合は中央部21を閉じることによる下収納部26と上収納部27の遮断は、内容物充填時および充填後共にできるだけ気密にするのが好ましい。後者の場合は中央部21による遮断はそれほど厳しくする必要はない。なお、いずれの場合も、粘性が高いゲル状の内容物、たとえば粘度が100cp以上のもの、さらに1000cp以上のものが好ましく、それにより第1内容物Aと第2内容物Bとの混合が一層少なくなる。

【0032】

上記のように構成される二重エアゾール製品は、内袋12と外容器11の間に

充填された圧縮ガスなどが内袋12を常時加圧している。そのため、内袋12内に内圧が生じている。この状態で吐出部材を押してバルブ13を開くと、ハウジング46内の圧力が外部の気圧とほぼ同じになり、内袋12の下収納部26からは第1内容物Aがディップチューブ28を通してハウジング46内に入る。同時に内袋12の上収納部27からは第2内容物Bが連通孔48を通して同じくハウジング46内に入る。そしてハウジング46内で両者が混合され、あるいは層状態を維持しながら、吐出部材の吐出孔などから外部に吐出する。

【0033】

内容物A、Bが吐出されていくとき、下収納部26に加わる圧力と上収納部27に加わる圧力とはほぼ同じである。そのため、片方のみが多く吐出されて他方が残ったり、各内容物の吐出量が異なることにより有効成分を所定の混合比で反応させることができずに効果が充分に得られないといった、不均等に圧力が加わる場合の問題が少ない。また、この実施形態では、内袋12の中央部21は上側の筒部よりも細くなっており、しかも連通孔48が上収納部27の上部と連通しているため、上収納部27の第2内容物Bの残りが少なくなると、上収納部27は中央部21から順に上に向かって押しつぶされることになる。同様に、内袋12の中央部21は下側の筒部よりも細くなっており、また下収納部26内の第1内容物Aはディップチューブ28の下端の開口から順に吐出されるため、下収納部26は中央部21から順に下に向かってつぶされていくことになる。そのため内容物A、Bが内袋12内に残るおそれは少ない。また使い始めると各内容物A、Bはさらに隔離されていくため、内容物A、B同士を一層混合させない状態で保存することができる。

【0034】

図3aおよび図3bのエアゾール容器60は、外容器11の上端が上方に延ばされ、上端からいくらか下側に変形方向内側に突出する凹溝61が形成されている。そしてマウンティングカップ45が、ハウジング46を保持する保持部63と、その保持部を外容器11に取り付けるカバー64とに分かれている。保持部63は外容器11の上端にパッキンを介して係合するフランジ65を有し、下端周縁は前記凹溝61の内面側に顕れる突起の上部に係合している。また、カバー

64は有底筒状で、その下端近辺の周囲が凹溝61にカシメられている。すなわち図1の場合は外容器11の上端に設けられるビード17にバルブ13のマウンティングカップ45の湾曲フランジ50をクリンプしているが、図3aのエアゾール容器60の場合は、凹溝61にカシメ付けており、その点で異なる。さらに内袋12の上端は外容器11の上端と保持部63の間に介在されるように、円筒状に上向きに延びている。

【0035】

また内袋12の上端近辺には、外容器11の凹溝61の内面側の突起と係合する環状溝65aが設けられている。さらに内袋12の中央部21には、図1aの場合のような明確な折り目線は設けられておらず、下向きの円錐台66aと上向きの円錐台66bの部分に三角形の凹部が折り畳みの起点となるように配列されている。両方の円錐台66a、66bの間の円筒状の部分66cには、折り目も蛇腹も設けられていない。しかしこのような折り畳みの起点を設けるだけでも、内袋12を上下方向に圧縮すると、円筒状の部分66cで座屈が生じ、折り畳まれて閉じる。他の部分、たとえば内袋12の中央部21を含めた全体の形態、外容器11の材質および形態については、図1の二重エアゾール容器10と実質的に同じである。

【0036】

この二重エアゾール容器60についても、図1の場合と同様に、内袋12の下収納部26に第1内容物Aを充填し、内袋12の上端開口部を押さえるなどして中央部21を閉じた後、上収納部27に第2内容物Bを充填し、内袋12と外容器11の間に圧縮ガスなどを充填することにより、内袋式の二重エアゾール製品が得られる(図3b参照)。そしてそれらの充填作業は容易である。得られた二重エアゾール製品も図1のエアゾール容器を用いた二重エアゾール製品とほぼ同じようにして使用され、第1内容物Aと第2内容物Bとを混合しながら、あるいは層状態で吐出することができる。

【0037】

図4に示すエアゾール容器67においては、内袋12に2個所の開閉自在な中央部21が設けられ、それにより上中下の3個所の収納部68a、68b、68

cが設けられている。そしてディップチューブ28の途中に、中間の収納部68bと連通する貫通孔69が形成されている。なお貫通孔69は、中間の収納部68bの上下方向の中間に設けるのが好ましい。他の部分は図3bのエアゾール製品と実質的に同じである。

【0038】

このものはバルブ13を操作することにより、下収納部68cの第1内容物Aがディップチューブ28の下端からディップチューブ28内に入り、中収納部68bの第2内容物Bが貫通孔69からディップチューブ28内に入り、その部位から両者が一緒になって上昇し、ハウジング46内に入る。さらに上収納部68aの第3内容物Cがハウジング46の連通孔48を通過してハウジング46内に入る。それにより3種の内容物A、B、Cは混合された状態で、あるいは層状態を維持したまま、外部に吐出される。他の点については、図1のエアゾール容器67およびエアゾール製品と実質的に同じであり、実質的に同じ作用効果を奏する。

【0039】

図5aのエアゾール容器70では、内袋12の途中に、外容器11の開口部より小さいくびれ部71が設けられている。そしてディップチューブ28の周囲に、そのくびれ部71に上側から密に係合する隔壁部材72が取り付けられている。それによりくびれ部71自体が開閉作用をしなくても、隔壁部材72によって閉じることができる。このものは内袋12の下収納部26に第1内容物Aを充填した後、ディップチューブ28を挿入して隔壁部材72でくびれ部71を塞ぐと、下収納部26と上収納部27とが遮断される。その後、上収納部27に第2内容物Bを充填すると、第1内容物Aと第2内容物Bが混合しない。したがってこのものも第2内容物Bを高速で充填することができ、作業効率が高い。

【0040】

なお、隔壁部材72をたとえばスポンジ状の弾性部材で構成し、その中心に形成したディップチューブ28を通すための貫通孔73を開閉自在にすることもできる。その場合は第1内容物Aを充填した後、隔壁部材72のみを内袋12に入れてくびれ部71を塞ぎ、上収納部27に第2内容物Bを充填した後にディップ

チューブ28を内袋12に入れて隔壁部材72の貫通孔73に挿入することができる。その場合はディップチューブ28を装着したバルブ13をあとから外容器11にクリンプすることができるので、従来とほぼ同様の作業でよく、作業効率が高い。なおくびれ部71を外容器11の開口部より小さくするのは、隔壁部材72を開口部から入れるためであるので、隔壁部材72をスポンジなどの柔軟な材料で構成する場合は、くびれ部71の大きさはとくに制限されない。

【0041】

図5bのエアゾール容器75は、隔壁部材72がくびれ部71内に深く嵌合する栓体の形態を備えているほかは、図5aのエアゾール容器70と同じである。このものは下収納部26と上収納部27の間のシール性が高い。他の点については、図5aのエアゾール容器70と実質的に同じ作用効果を奏する。

【0042】

図6aに示す内袋76は、中央部21が上下に伸縮自在の蛇腹となっている。すなわち上収納部27の円筒壁の下端に下向きに閉じる第1円錐台77が連続し、その下端に下に向かって外向きに広がる第2円錐台78が谷折りの折り曲げ線を介して連続し、さらにその下端に下に向かって閉じる第3円錐台79が山折りの折り曲げ線を介して連続している。同様に下収納部26の円筒壁の上端に、前記第1、第2および第3円錐台77、78、79で構成される半分の蛇腹80aとは逆向きの蛇腹の半分80bが形成され、上側の蛇腹の半分と連続して全体として一つの蛇腹80となっている。第1円錐台77および第3円錐台79の幅は、第2円錐台78の幅より広くするのが好ましい。

【0043】

上記のように構成される内袋76は、図6aのように上下方向にのびている状態では、上下の蛇腹の半分80a、80bが接続される谷折りの折り曲げ線、すなわち第3円錐台79、79同士が連続する折り目線81によって囲まれる開口部の面積が広い。そして図6bに示すように上下を縮めると、その折り目線81が内側に押し込まれ、それによって囲まれる開口部の面積が小さくなる。したがって図1の内袋12と同様の開閉作用が得られる。なお、図5a、図5bに示されているような隔壁部材72を合わせて採用してもよい。また、蛇腹80は断面

円形のものに限らず、断面矩形状であってもよい。

【0044】

図7aに示す内袋82は、中央部21に円筒状のくびれ部71が設けられ、その中央に薄肉または厚肉にした半環状の折り目線83が形成されている。この実施形態では正面側と裏面側の対向する2個所の部位84で折り目線83が途切れている。この内袋82を使用する場合、下収納部26に第1内容物Aを充填した後、図7bに示すように、くびれ部71の中間を折り目線83に沿って左右に押しつぶす。それにより上下の収納部27、26同士の連通が遮断される。そして押しつぶしのとき、折り目線が途切れている部分84は曲がりやすく、そのためその部分を起点として折り曲げ線83に沿って押しつぶされていく。その結果、図7cに示すように、途切れている部分84が横方向に拡がる。この押しつぶした状態は上下方向に力を加えることにより維持することができる。ディップチューブ28は押しつぶしの前に挿入してもよく、押しつぶした後、ただちに、あるいは上収納部27に第2内容物Bを充填した後、押しつぶした部位にこじ入れるようにして挿入してもよい。

【0045】

なおくびれ部71を設けずに単に折り目線83を設けるだけでもよい。しかしその場合は、前述のように折り目線が途切れている部分24が外方向に突出する(図7c参照)ので、外容器11の内面におつかるおそれがある。そのためくびれ部71を設けて突出部が所定の範囲内に収まるようにする方が好ましい。さらにくびれ部71を設ける場合あるいは設けない場合のいずれの場合も、折り目線83を省略することもできる。しかし折り目線83を設けると、スムーズに押しつぶすことができ、しかも押しつぶされた状態が安定するので好ましい。

【0046】

図7aの場合はくびれ部71の途中に円筒状の部位を設けているが、図4の中央部21のように、正面ないし側面から見た断面形状がV字状のくびれ部としてもよい。その場合も押しつぶしの形状が明確になり、押しつぶした状態が安定する。またくびれ部71は通常は円周方向に均等に設けるが、たとえば片方に偏心させるなど、均等に設けなくてもよい。その場合は上下に力を加えらるとくびれ部

に曲げモーメントが働き、座屈の作用で自然に押しつぶした状態になる。さらにくびれ部 71 の上から見た断面形状は、図 7 a で左右の寸法が短く、図 7 b で左右の寸法が長い楕円状あるいは矩形状にすることもできる。その場合もスムーズに押しつぶすことができ、押しつぶされた状態が安定する。

【0047】

さらに図 7 b において、押しつぶされる部位の片方の壁に凹溝を設け、他方にその凹溝と嵌合する突条を形成し、両者で嵌合させてもよい。図 7 a の場合は折り目線 83 に途切れた部分 83 を設け、押しつぶしの起点としているが、たとえば図 8 a および図 8 b の内袋 85 のように、外壁の一部 86 をつまみ、ヒートシールなどで接合することにより、折り畳みの起点とすることもできる。なお、内向きに折れ込ませてヒートシールなどで接合してもよい。いずれの場合も、そのときの接合した部分 86 が縦方向のリブとなり、折り畳み方向が定められるので、スムーズに折り畳まれる。なお、断面円弧状の外向きのリブ、あるいは内向きのリブを形成してもよい。また、図 8 c、図 8 d に示すように、内袋 85 のくびれ部に板状の縦リブ 87 を一体に成形してもよく、成形後に接合してもよい。その場合、縦リブ 87 の中間に折り曲げの起点となるヒンジ 88 を形成してもよい。

【0048】

前記いずれの実施形態においても、第 1 内容物を充填して中央部を押しつぶした後、ディップチューブが通る貫通孔を残してヒートシール、超音波溶着、高周波溶着、接着剤による接着、その他の手段で押しつぶした部位同士を密に接合するようにしてもよい。それにより収納部間のシール性が高くなる。また、前記いずれの実施形態においても、収納部の個数は 2 個に限らず、3 個あるいは 4 個以上にすることができる。

【0049】

前記実施形態はいずれも本発明を二重エアゾール容器に適用したものであるが、本発明はポンプで内容物を吸い出したり押し出したりする包装容器にも適用することができる。その場合はポンプがバルブと加圧手段を兼ねることになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 図 1 a および図 1 b は本発明の包装容器の一実施形態を示す充填前および充填後の一部切り欠き正面図である。

【図 2】 図 2 a および図 2 b はそれぞれ図 1 a のIIa-IIa線断面図および図 1 b のIIb-IIb線断面図である。

【図 3】 図 3 a および図 3 b はそれぞれ本発明の包装容器の他の実施形態を示す充填前および充填後の一部切り欠き正面図である。

【図 4】 本発明の包装容器のさらに他の実施形態を示す断面図である。

【図 5】 図 5 a および図 5 b はそれぞれ本発明の包装容器のさらに他の実施形態を示す断面図である。

【図 6】 図 6 a および図 6 b はそれぞれ本発明に関わる内袋の他の実施形態を示す伸張時の正面図および収縮時の一部切り欠き正面図である。

【図 7】 図 7 a および図 7 b はそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す伸張時の正面図および収縮時の正面図、図 7 c は図 7 b のVII-VI I線断面図である。

【図 8】 図 8 a および図 8 b はそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す要部正面図および要部断面図、図 8 c および図 8 d はそれぞれ本発明に関わる内袋のさらに他の実施形態を示す要部正面図および要部断面図である。

【符号の説明】

- 10 二重エアゾール容器
- 11 外容器
- 12 内袋
- 13 バルブ
- 15 肩部
- 16 首部
- 17 ビード
- 21 中央部
- 22 肩部
- 23 首部

- 2 4 フランジ
- 2 6 下収納部
- 2 7 上収納部
- 2 8 デイップチューブ
- 3 0 上側の筒部
- 3 1 折り曲げ線
- 3 2 折り曲げ片
- 3 3 下側の筒部
- 3 4 折り曲げ線
- 3 5 折り曲げ片
- 3 6 蛇腹状の筒状部
- 3 8 折り曲げ線
- 3 9 折り曲げ線
- 4 0 山折りの折り曲げ線
- 4 1 谷折りの折り曲げ線
- 4 5 マウンテイングカップ
- 4 6 ハウジング
- 4 7 ステム
- 4 8 連通口
- 4 9 ガスケット
- 5 0 湾曲フランジ
- A 第1内容物
- B 第2内容物
- 6 0 エアゾール容器
- 6 1 凹溝
- 6 3 保持部
- 6 4 カバー
- 6 5 フランジ
- 6 7 エアゾール容器

6 8 a、6 8 b、6 8 c 収納部

6 9 貫通孔

7 0 エアゾール容器

7 1 くびれ部

7 2 隔壁部材

7 3 貫通孔

7 5 エアゾール容器

7 6 内袋

7 7 第 1 円錐台

7 8 第 2 円錐台

7 9 第 3 円錐台

8 0 a 上側の蛇腹の半分

8 0 b 下側の蛇腹の半分

8 0 蛇腹

8 1 折り目線

8 2 内袋

8 3 折り目線

8 4 途切れている部位

8 5 内袋

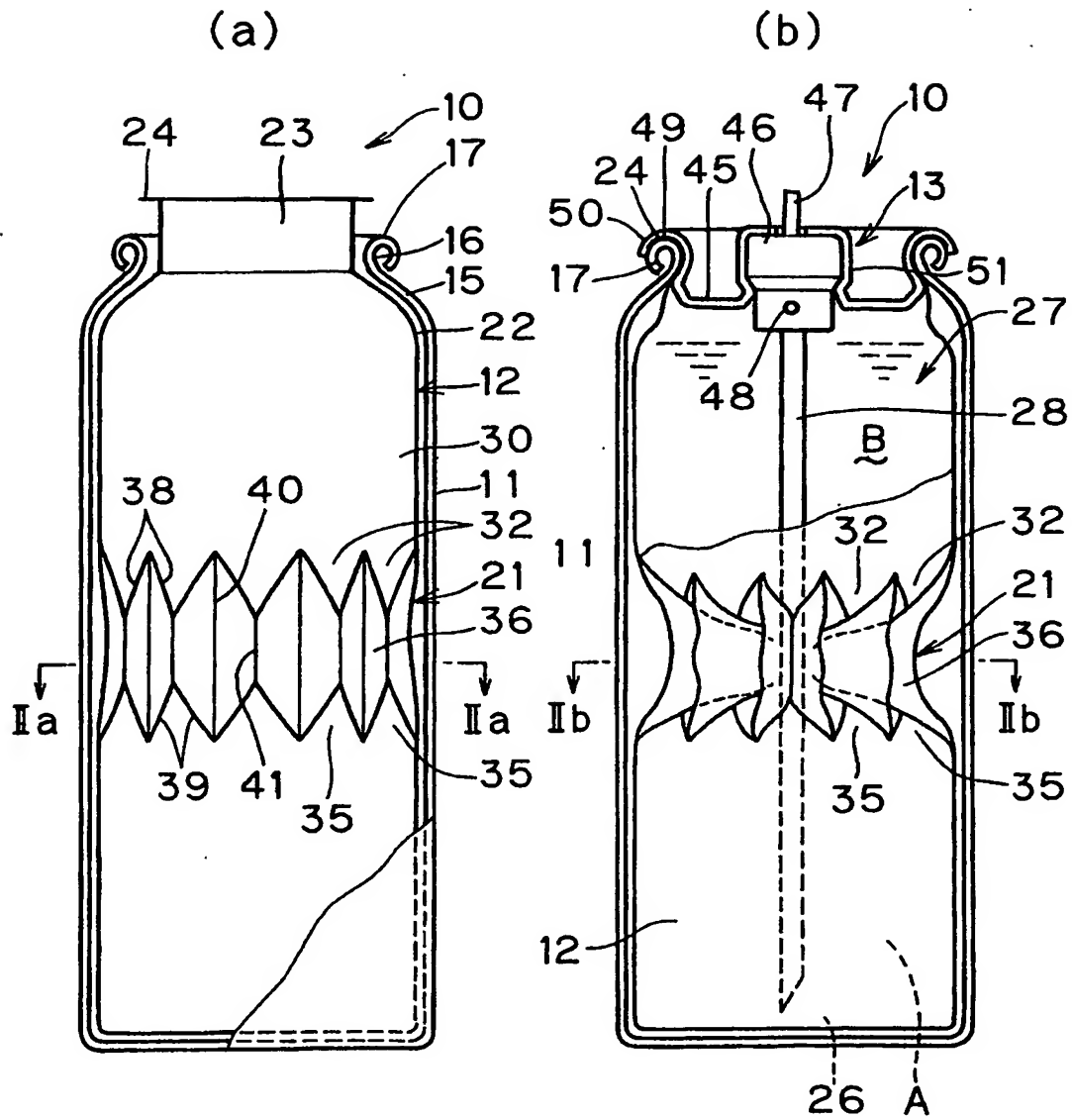
8 6 外壁の一部

8 7 縦リブ

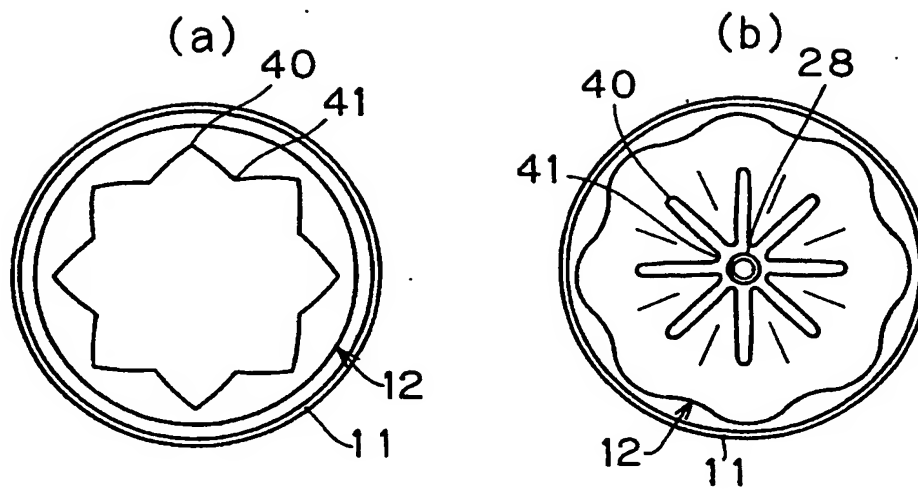
8 8 ヒンジ

【書類名】 図面

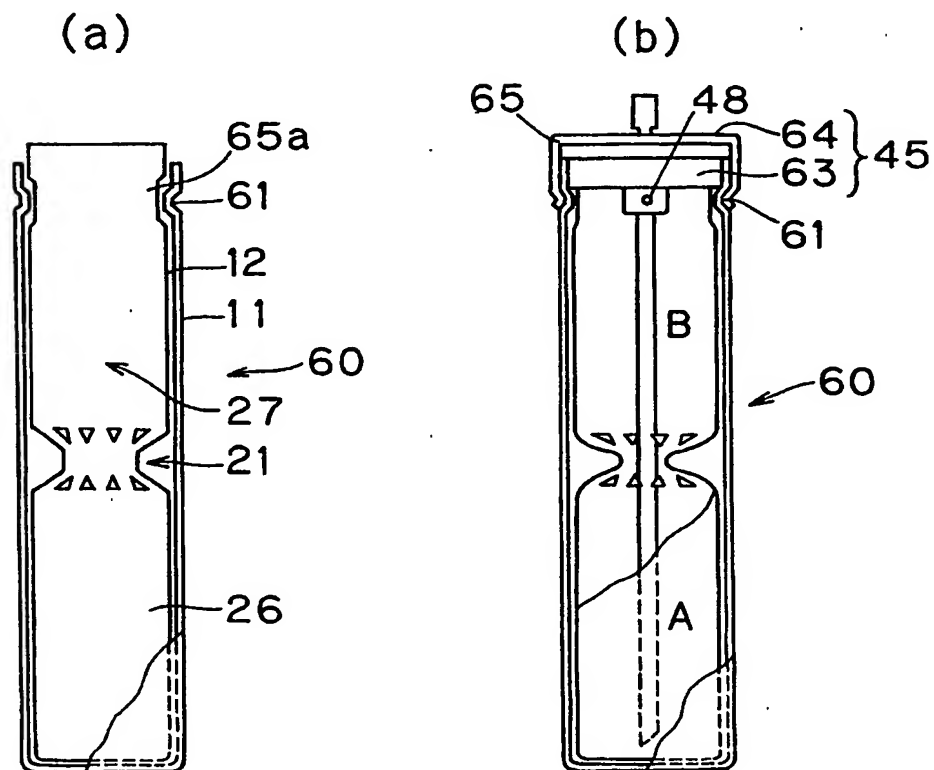
【図1】



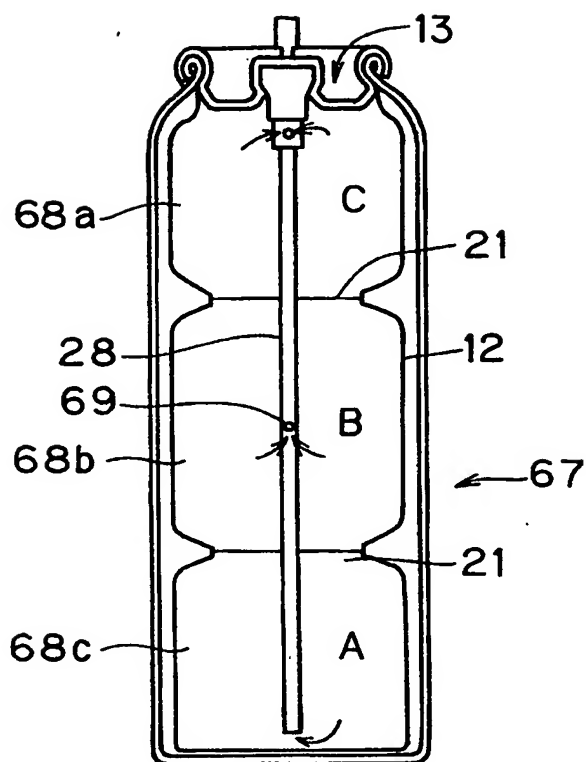
【図2】



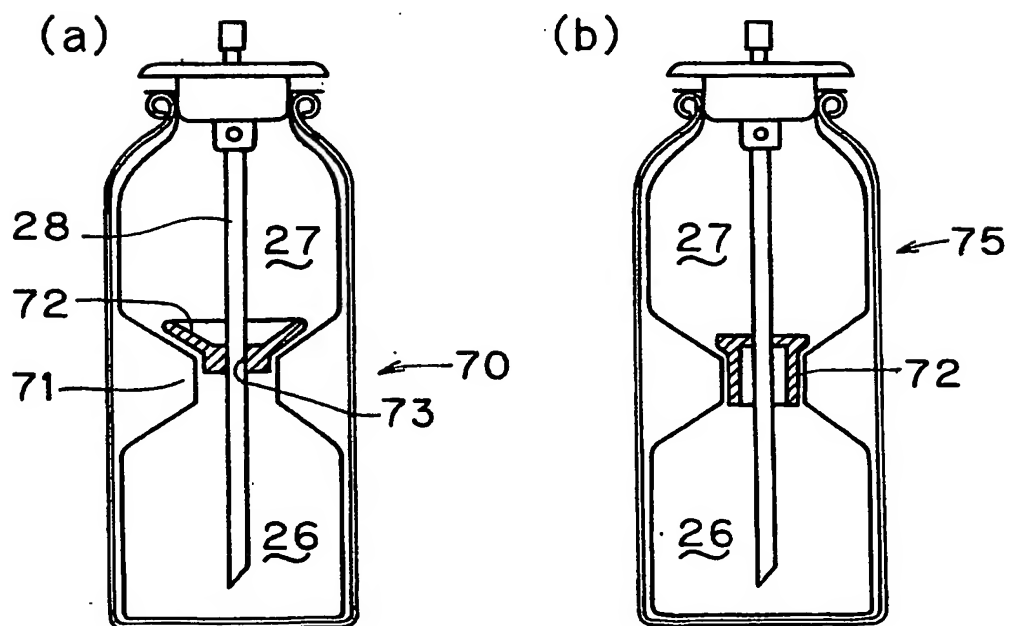
【図3】



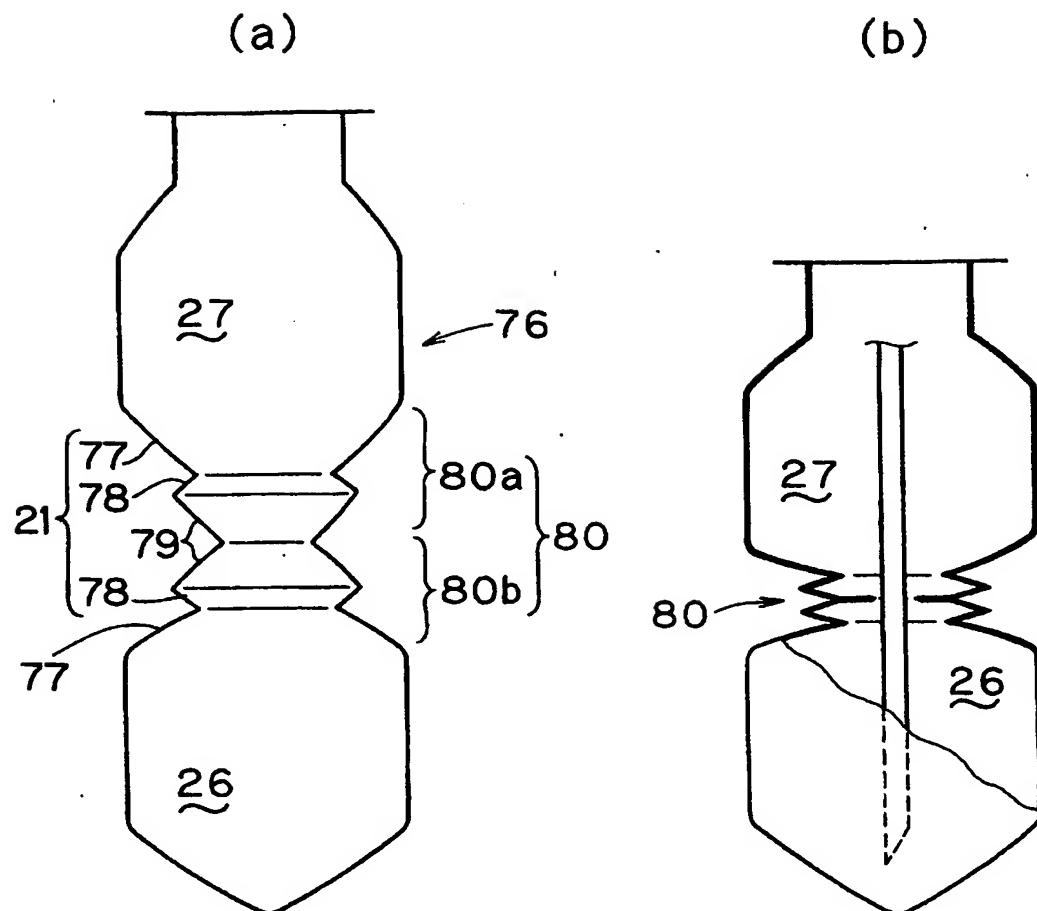
【図4】



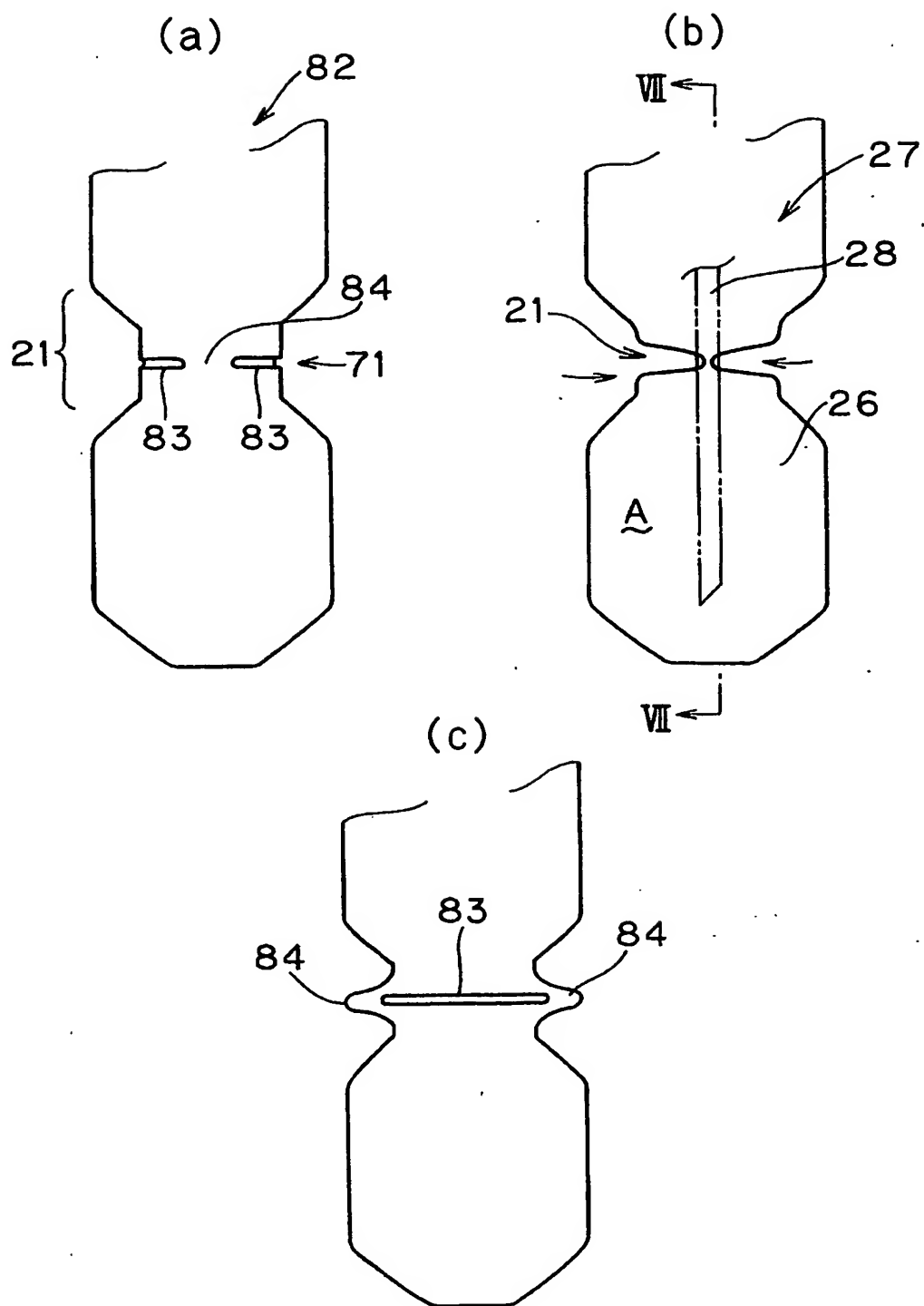
【図5】



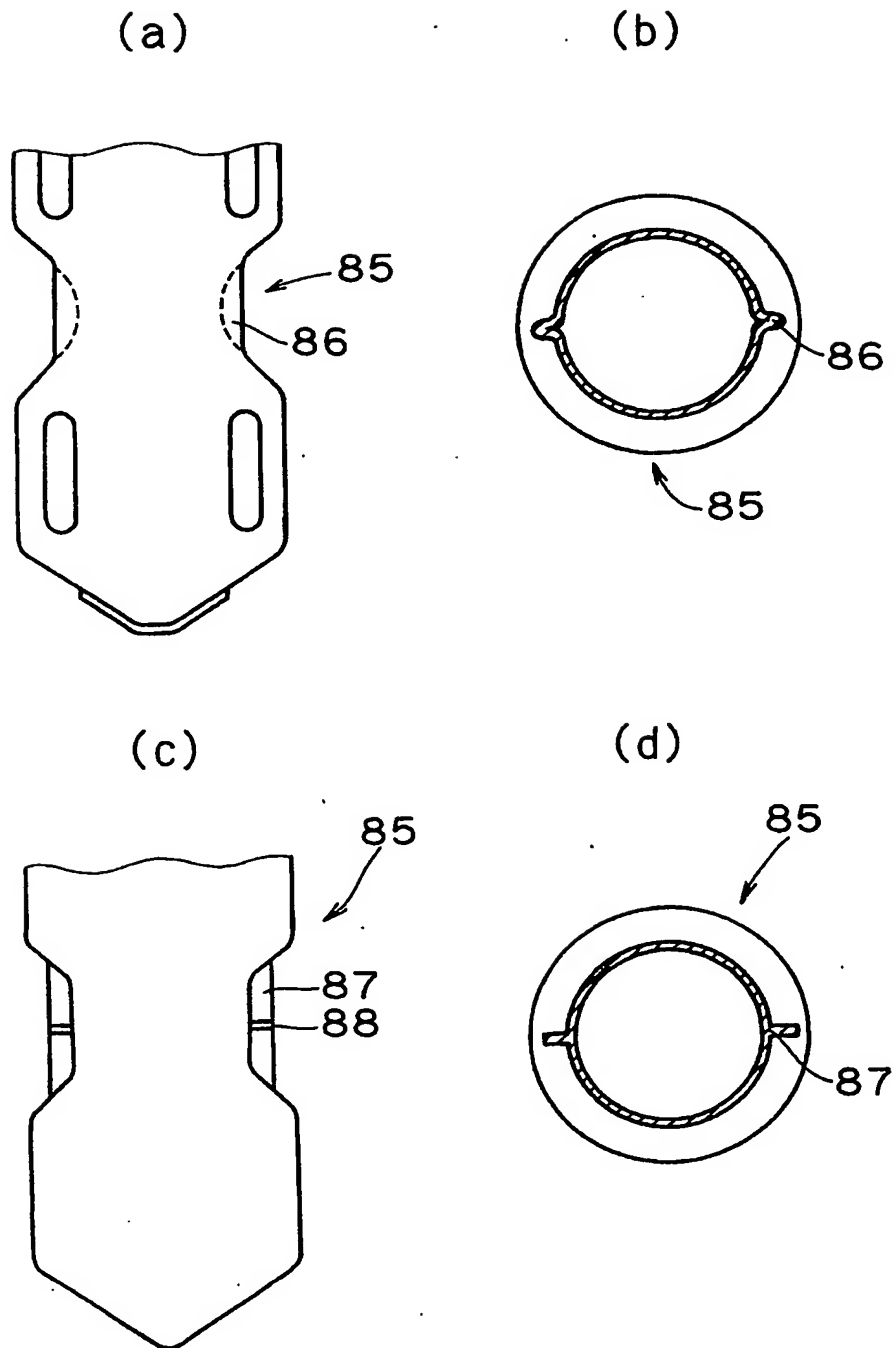
【図6】



【図7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 高速で充填しても内容物同士が混合しにくく、保管時や輸送時にも混合しにくい複数内容物吐出用の包装容器を提供する。

【解決手段】 外容器 11 と、その外容器内に収容される可畳性の内袋 12 と、バルブ 13 とを備えた二重エアゾール容器 10。内袋 12 は、中央部 21 で上下に区画される下収納部 26 と上収納部 27 とを備えている。中央部 21 は、折り畳み自在な蛇腹状のヒダで開閉自在に構成されている。バルブ 13 は、上収納部 27 と内袋 12 内とを連通する連通孔と、下収納部 26 と連通するディップチューブ 28 とを備えている。下収納部 26 と上収納部 26 には、互いに異なる第 1 内容物 A と第 2 内容物 B とが充填されて内袋式の二重エアゾール製品となる。

【選択図】 図 1

特願 2002-186671

出願人履歴情報

識別番号

[391021031]

1. 変更年月日

2000年 8月 1日

[変更理由]

名称変更

住所

大阪府大阪市港区福崎3丁目1番201号

氏名

株式会社ダイソー

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.